

IMPACTUL AFECȚIUNILOR DENTARE ASUPRA CALITĂȚII VIEȚII LA COPIII CU DIZABILITĂȚI INTELECTUALE

Aurelia Spinei,
doctor în medicină,
conferențiar universitar,
catedra Chirurgie OMF
Pediatică, Pedodontie
și Ortodontie, USMF
"Nicolae Testemițanu";

Rezumat

În articol sunt prezentate rezultatele evaluării statusului dentar și a calității vieții la copiii cu dezabilități intelectuale. În studiu au fost luați 426 copii cu dezabilități instituționalizați în școli internat-auxiliare. Lotul mar-tor a fost constituit din 439 de copii sănătoși lipsiți de grija părinților și instituționalizați în gimnazii de tip internat. Statusul dentar a fost apreciat în conformitate cu criteriile OMS. Experiența carioasă a fost evaluată prin aprecierea indicelui de prevalență (IP) a cariei dentare și indicele DMFT. Starea igienei orale a fost estimată folosind Indicele de Igienă Orală OHI-S (G.Green, I.Vermillion, 1964). Evaluarea prevalenței și severității impactu-lui sănătății orale asupra calității vieții la copii s-a efectuat prin aprecierea indicelui Child-OIDP.

Studiul a constatat un nivel sporit al indicatorilor de carie dentară la copiii cu dizabilități intelectuale.

Autorul concluzionează necesitatea instituirii unor programe preventi-ve care vor contribui la scăderea indicatorilor de carie dentară. Ameliorarea asistenței stomatologice copiilor instituționalizați în actualele condiții ale Republicii Moldova trebuie concepută prin orientarea asistenței stomatolo-gice spre prevenirea principalelor afecțiuni stomatologice.

Cuvinte cheie: calitatea vieții, caria dentară, afecțiuni stomatologice, copii cu dezabilități intelectuale.

Summary

IMPACT OF DENTAL DISORDERS ON QUALITY OF LIFE IN CHIL-DREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

This article presents the results of the evaluation of dental status and quality of life in children with intellectual disabilities. This study includes 426 children institutionalized in auxiliary schools. The control group was constituted of 439 healthy children.

Dental status was assessed according to WHO criteria. Caries experi-ence was evaluated by estimating the prevalence index (PI) of dental caries, DMFT and oral hygiene was evaluated by OHI-S (G. Green and I. Vermil-lion, 1964). The impact of dental disorders on quality of life in children was estimated by Child-OIDP.

The study revealed high indices of dental caries found in children with intellectual disabilities.

The author conclude the need for preventive programs that will help reduce the presence of dental caries is obvious. Improvement of institution-alized children's dental care in the current circumstances of the Republic of Moldova should be designed so as to target the dental assistance to the prevention of major dental disorders.

Key words: quality of life, dental caries, dental disorders, children with intellectual disabilities.

Introducere

Dezabilitatea reprezintă afectarea pe termen lung a sănătății, apărută în urma unor schimbări în structura corpului uman, care duc la disfuncții ale organis-mului și impun existența unui sprijin specializat adecvat pentru realizarea parti-cipării la viața socială. Limitarea activității vitale a persoanei își găsește expresia în pierderea totală sau parțială a capacității sau a posibilității de autoservire, de plasare, orientare, comunicare, de a-și controla comportarea și de a practica acti-vități de muncă [1].

Calitatea vieții reprezintă bunăstarea fizică, psihică și socială, precum și capacitatea pacienților de a-și îndeplini sarcinile obișnuite, în existența lor cotidiană.

Există trei mari categorii de cercetare a calității vieții:

1. Metode generale — care descriu resursele disponibile pentru întreaga populație;
2. Metode individuale — care studiază indivizi sau populații mici;
3. Metode specifice bolii — care sunt folosite pentru evaluarea persoanelor cu anumite boli sau intervenții medicale.

Măsurarea calității vieții la nivel de indivizi oferă date suplimentare asupra stării de sănătate a acestora și asupra efectelor pozitive sau nu aduse de îngrijirile de sănătate. Indicatorii clinici pot fi îmbunătățiți prin introducerea unei dimensiuni care să evalueze impactul social. Astfel, s-a încercat dezvoltarea de indicatori care să urmărească efectele determinate de starea sănătății sau de boală asupra următoarelor aspecte: durere, disconfort, limitare funcțională; insatisfacții de ordin estetic; limitare și restricții alimentare; comunicarea și integrarea socială; relații personale și activități cotidiene [2, 3].

Indicatorii socio-dentari sunt esențiali pentru evaluarea gradului de afectare a cavității orale. Determinările privind necesitățile de ordin stomatologic trebuie să cuprindă nu doar evaluări clinice, ci și dimensiuni psihologice și sociale, prezența unei disfuncții clinice nefiind suficientă pentru a desemna cazul ca necesitând un tratament. Ca urmare, o determinare a necesităților stomatologice trebuie să cuprindă următoarele elemente:

- dimensiunea clinică bazată pe istoricul afecțiunilor;
- evaluarea disfuncției, care include determinări funcționale;
- determinări privind disfuncționalitatea socială;
- pretenții individuale: percepția asupra propriilor necesități stomatologice;
- evaluarea tendinței individului de a întreprinde acțiuni preventive și eventualele obstacole în calea prevenției;
- recomandarea unui tratament/ îngrijiri eficiente și acceptabile.

Indicatorii socio-dentari reprezintă o determinare a măsurii în care afecțiunile orale au impact asupra activităților obișnuite sau o determinare a măsurii în care afecțiunile dentare și orale au impact asupra activităților sociale normale și produc modificări comportamentale majore. În 1986 Cushing propune stabilirea indicatorilor socio-dentari prin evaluarea efectelor subiective ale stării de sănătate dentară asupra individului. Aceste efecte au fost împărțite în efecte de ordin funcțional (dificultate la masticatie), efecte sociale (dificultăți de comunicare), efecte asupra stării de confort (existența durerii și a disconfortului) și efecte asupra percepției proprii imaginii (insatisfacții

de ordin estetic). Slade și Spencer propun un profil al impactului sănătății orale (OHIP- oral health profile impact), primul indicator dentar care a utilizat un indice gradat al impactului social al afecțiunilor orale. Această determinare cuprinde 49 de elemente grupate în 7 subscale, referitoare la:

- limitare funcțională (reducerea capacității masticatorii);
- durere fizică (durerea dentară);
- disconfortul psihologic (conștiința);
- incapacitatea fizică (evitarea anumitor alimente);
- incapacitatea psihologică (scăderea atenției);
- incapacitatea socială (evitarea contactelor sociale);
- handicapul (incapacitatea de muncă) [4–7].

Studiul calității vieții joacă un rol important în îngrijirile de sănătate oro-dentară. B.H.C. Gift și K.A. Atchinson [8] au afirmat că aprecierea calității vieții din punct de vedere al stării de sănătate permite corelarea parametrilor „cât de mult” și „cât de bine” trăiește un individ. Afecțiunile din sfera oro-maxilo-facială pot afecta acești parametri, conducând la alterări în perceperea imaginii de sine, a stimei de sine și a stării de bine. La nivel personal, influențează decizia pacientului sau a medicului privind alegerea tratamentului, iar la nivel social contribuie la înțelegerea nevoilor în asistență stomatologică a populației.

Evaluarea calității vieții asociate stării de sănătate orală este deosebit de importantă pentru practicieni. Au fost concepute diferite chestionare pentru evaluarea acestui aspect, datele rezultate putând fi incluse în studii analitice care urmăresc factorii implicați [9–12] sau modul în care individul își percepe propria stare de sănătate [13, 14].

Studiile realizate de J. Ten Cate în 2001 au arătat existența unor corelații între calitatea scăzută a vieții și un status oro-dentar deficitar, asociat cel mai frecvent cu un acces redus la serviciile stomatologice [15]. Alte cercetări [16, 17] au subliniat corelația între statusul socio-economic și calitatea vieții.

Instrumentele de măsurare a calității vieții referitoare la sănătatea orală a copilului sunt dificil de realizat, deoarece conștientizarea de către copil a stării proprii de sănătate, durere, disconfort, defect estetic etc. este dependentă de vîrstă și de dezvoltarea, socială, lingvistică, emoțională și cognitivă [2]. De asemenea, copiii devin mai conștienți de impactul psihosocial al modificărilor estetice din zona facială și a dentiției. A măsura și compara aceste schimbări în diferite stadii de dezvoltare și la vârste diferite poate fi dificilă.

Chestionarul OIDP pentru copii derivă din instrumentul de evaluare a calității vieții legate de sănătatea orală a adulților. Modificările efectuate au urmărit ajustarea termenilor medicali la capacitățile copilului în relație cu dezvoltarea lui intelectuală, cognitivă și a particularităților de limbaj. La baza acestui chestionar a stat o versiune modificată a Clasificării Organizației Mondiale a Sănătății privind Inegalitățile, Dizabilitățile și Handicapurile [18]. Child-OIDP analizează impac-

tul afecțiunilor orale asupra următoarelor aspecte ale activităților zilnice: alimentație, vorbire, igienizarea cavității orale, aspectul estetic, stabilitate emoțională, relaxare, activități școlare, și contactul social. [19].

Tabelul 1.

Chestionarele pentru evaluarea calității vieții
la pacienții cu afecțiuni oro-dentare

Chestionarul și autorii	Aspecte ale calității vieții stomatologice evaluate	Nr. de itemi
1. Sociodental scale (Cushing et al., 1986).	Vorbital, mestecatul alimen- telor, zămbetul, durerea, aspectul fizic.	14
2. RAND Dental Index (Dolan et al., 1991).	Durerea, îngrijorarea, conver- sația.	3
3. General Oral Health Assessment Index (Atchison și Dolan, 1990).	Mestecatul, alimentația, con- tactele sociale, aspectul fizic, durerea, îngrijorarea, timidita- tea sau jena socială.	12
4. Dental Impact Profile (Strauss și Hunt, 1993).	Aspectul fizic, alimentația, vorbirea, încrederea în sine, fericirea, viața socială, relațiile interpersonale.	25
5. Oral Health Impact Profile (Slade și Spencer, 1994).	Limitarea funcțională, durerea fizică, disconfortul psihic, dizabilitatea fizică, dizabilitatea psihică, dizabilitatea socială, handicapul.	49 sau 14
6. Subjective Oral Health Status Indicators (Locker și Miller, 1994).	Mestecatul, vorbirea, simpto- mele, alimentația, comunicarea cu semenii, relațiile sociale.	42
7. Oral Health Quality of Life Inventory (Cornell et al., 1997).	Sănătatea orală, nutriția, sănă- tatea orală auto-evaluată de pacient, calitatea vieții globală.	56
8. Dental Impact to Daily Living (Leao și Sheiham, 1996).	Confortul fizic, aspectul fizic, durerea, activitățile cotidiene, alimentația.	36
9. Oral Health-Related Quality of Life (Kressin et al., 1996).	Activitățile zilnice, activitățile sociale, conversația.	3
10. Oral Impact on Daily Performance (Adulyanon, et al., 1996).	Posibilitatea de a se alimen- ta, de a vorbi, igiena orală, somnul, aspectul fizic, starea emoțională.	9
11. UK Oral Health Related Quality of Life Ques- tionnaire (McGrath și Bedi, 2001).	Alimentația, aspectul fizic, vorbirea, mirosul respirației, viața socială, încrederea în sine, somnul, starea emoțională.	16
12. Social Impacts of Dental Disease (Cushing et al, 1986).	Dificultăți la masticăție, dificul- tăți de comunicare, existența durerii și a disconfortului, insatisfacții de ordin estetic.	24
13. ODP-child- Oral Impact on Daily Per- formance for Child.	Alimentația, vorbirea, igieni- zarea dinților, zămbetul, stabi- litatea emoțională, relaxarea, activitățile școlare și contactul social.	18

În literatura de specialitate nu am găsit relatări despre existența instrumentelor de măsurare a cali-
tății vieții referitoare la sănătatea orală a copiilor cu
deficiențe intelectuale.

Scopul prezentei lucrări a constituit în evaluarea
impactului afecțiunilor cavității orale asupra calității
vieții la copiii cu dizabilități neuro-motorii.

Material și metode de cercetare

Prezentul studiu a fost efectuat pe un eșantion
de 865 copii de 7-15 ani. În lotul de cercetare au fost
incluși 426 (49,25%) copii instituționalizați cu gra-
de diferite de retardare mintală și amplasați în școli
internat-auxiliare și **case internat pentru copii cu
deficiențe mintale**. Lotul martor l-au constituit 439
(50,75%) copii sănătoși care locuiesc în condiții simi-
lare, fiind amplasați în gimnazii de tip internat pentru
copiii orfani sau lipsiți de grija părinților. Studiul s-a
derulat cu respectarea cerințelor etice de obținere a
acordului scris al părinților sau a reprezentanților le-
gali ai copiilor și a conducerii școlilor.

Examinarea copiilor a fost organizată în cabine-
tele stomatologice sau medicale ale instituțiilor de
educație și învățământ, în conformitate cu recoman-
dările OMS [20-23]. S-au estimat următorii indici:
indicele de prevalență (IP) a cariei dentare, indicele
DMFT și indicele de igienă orală OHI-S, G.Green,
I.Vermillion, 1964.

Pentru obținerea unei imagini complete a stă-
rii de sănătate orală, pe lângă estimarea indicilor de
prevalență și incidență a cariei dentare, a fost evaluat
impactul afecțiunilor cavității orale asupra calității
vieții prin aprecierea indicelui Child-OIDP [24]. In-
terviewarea copiilor a fost efectuată în prezența pă-
rinților, cadrelor didactice sau în colaborare cu spe-
cialiștii psiho-neurologi din instituțiile respective.
Prin intermediul Child-OIDP s-a analizat impactul
afecțiunilor orale asupra următoarelor activități zil-
nice: alimentație, vorbire, igienizarea cavității orale,
zămbet, stabilitate emoțională, relaxare, activitățile
școlare și contactul social. Pentru fiecare din activi-
tățile afectate s-au înregistrat frecvența și gravitatea
impactului. Calculul scorului impactului probleme-
lor de sănătate orală asupra fiecăreia dintre activități-
le zilnice din chestionar a fost realizat prin înmulțirea
scorului frecvenței (0, 1, 2 sau 3) cu cel al severită-
ții (0, 1, 2 sau 3), rezultând pentru fiecare activitate
valori ale scorului impactului cuprinse între 0 și 9.
Scorul final se obține prin însumarea scorurilor celor
8 activități și împărțirea la 72, exprimat procentual.
Intensitatea se referă la efectul cu cel mai mare grad
de severitate asupra oricăreia din cele 8 tipuri de ac-
tivități, sau la cel mai mare scor al impactului. Astfel,
efectele afecțiunilor orale se pot clasifica pe o scală cu
6 nivele, după cum urmează: nici un efect; efect foar-
te redus; efect redus; efect moderat; efect grav; efect
foarte grav [3, 24 -26].

Luând în considerație că copiii cu dizabilități in-
telectuale nu sunt capabili să aprecieze starea proprie
de sănătate, să relateze adecvat senzația de durere,
disconfort, defect estetic etc., pentru obținerea da-
telor obiective, s-au luat în considerație rezultate-
le examinării cavității orale a copiilor și anamneza
afecțiunilor depistate.

Procesarea statistică a materialului a fost reali-
zată pe PC în programele Excel-2003, Statistica 4.3,
Stat.ru.

Rezultate și discuții

Valoarea medie a indicelui de prevalență cariei dentare a constituit în lotul de cercetare 77,57% și 53,52% în lotul martor, iar indicele de experiență carioasă (DMFT) a avut valori ce variază între 0 și 9, valoare medie pentru tot lotul de cercetare a constituit 3,08 ($\pm 2,11$) și 2,45 ($\pm 2,38$) în lotul martor. În ceea ce privește componentele indicelui (DMFT), rezultatele noastre sunt similare cu cele mai multe studii: componenta "carie" (D) este cel mai mare contribuitor la index. Această tendință este caracteristică majorității țărilor mai puțin dezvoltate, atât în denția temporară și mixtă, cât și în cea permanentă demonstrând o prevalență crescută a necesității de sănătate orală. Conform studiului realizat, nivelul crescut al cariei la copii și a numărului impunător de dinți extrași în urma consecințelor cariei dentare, în special la copii cu dizabilități intelectuale se explică prin amânarea tratamentului stomatologic de părinții pacientului sau persoanele care-l îngrijesc pînă în momentul apariției unei simptomatologii zgomotoase. În plus, abordarea clinică a acestei categorii de pacienți este deosebit de dificilă din cauza dificultăților de cooperare, percepere, înțelegere și frica copilului cu deficiențe mintale de tratamentul stomatologic.

Prezentul studiu a stabilit nivelul precar de igienă orală constatată la 87,16% copii cu dizabilități neuro-motorii. Prin urmare, s-au constatat valori medii și înalte ale indicelui de igienă orală OHI-S. Numai la 5,16% copii din lotul de cercetare a fost constatată igiena orală optimă și doar la 7,68% copii a fost constatată igiena orală medie.

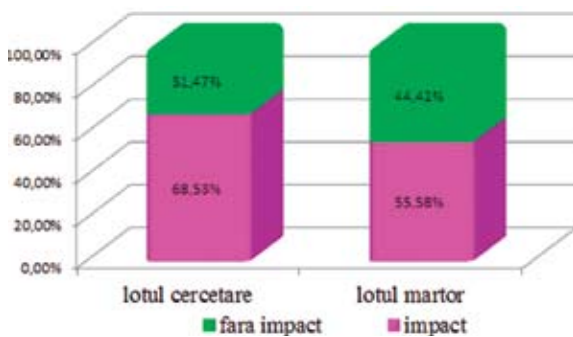


Figura 1. Prevalența impactului afecțiunilor cavității orale asupra calității vieții la copii

Prevalența impactului asupra calității vieții a fost de 68,53% la copiii din lotul de cercetare și 55,58% la cei din lotul martor (Figura 1). În ceea ce privește intensitatea efectelor, la 9,62% copii din lotul de cercetare și 4,33% copii din lotul martor s-au constatat efecte foarte grave asupra activităților zilnice cauzate de dureri dentare, la 61,03% copii din lotul de cercetare și 47,14% copii din lotul martor au fost constatate impacte asupra a 1-4 activități cotidiene. Nu a fost constatat nici un impact asupra calității vieții la 31,47% copii din lotul de cercetare și la 44,428% copii din lotul martor.

Principalii factori depistați ca avînd impact asupra calității vieții cotidiene a copiilor cu dizabilități

intelectuale au fost: durerea dentară (62,19%), lipsa dinților permanenți din cauza extracției lor în urma afectării prin carie și a consecințelor ei (21,83%), traumatismele dentare și a regiunii OMF (21,83%). La copiii din lotul martor a fost constatată durerea dentară în 54,20% cazuri și o frecvență mai redusă a dinților permanenți extrași din cauza complicațiilor cariei dentare (6,83%) și a traumatismelor dentare și a regiunii OMF — 4,33% (Figura 2).

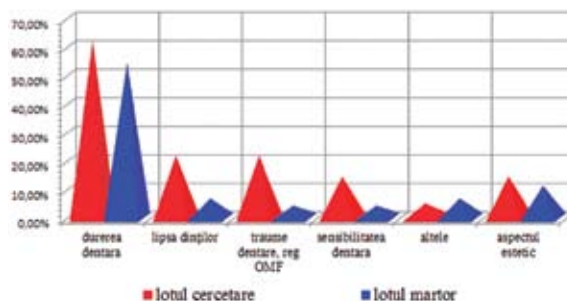


Figura 2. Cauzele afectării calității vieții la copii și prevalența lor

La copiii cu dizabilități intelectuale severitatea impactului afecțiunilor cavității orale a fost considerabilă asupra posibilității de relaxare (30,98%), consumului alimentelor (27,93%), stabilității emoționale (27,78%), a igienizării cavității orale (21,83%) și redusă pentru activitățile școlare (5,16%) și contactele sociale (1,88%).

La copiii din lotul martor severitatea impactului afecțiunilor cavității orale a fost mai redusă asupra consumului alimentelor (21,41%), stabilității emoționale (11,84%) activităților școlare (5,16%), a igienizării cavității orale (6,83%) și a posibilității de relaxare (11,16%), însă este mult mai ridicată asupra contactelor sociale (9,79%). (Figura 3). Diferențele esențiale între severitatea impactului afecțiunilor cavității orale asupra activităților cotidiene la copiii din lotul de cercetare și martor pot fi explicate prin particularitățile comportamentale ale copiilor cu dizabilități intelectuale, care manifestă dificultăți de cooperare în timpul tratamentului stomatologic, nu sunt capabili să conștientizeze defectele esteticului, sau să realizeze de sinestatator igienizarea adecvată a cavității orale, își traumează frecvent dinții. Este important faptul că la majoritatea copiilor cu dizabilități intelectuale activitățile cotidiene sunt influențate nu doar de afecțiunile cavității orale, dar în mare măsură și de maladiile psiho-somatice suportate: activitățile școlare sunt influențate la 96,48%, stabilitatea emoțională — la 62,19%, capacitatea de realizare a igienei orale — la 76,99%, consumul de alimente — la 24,17% copii.

S-au constatat diferențe esențiale între severitatea impactului afecțiunilor cavității orale asupra activităților cotidiene la copiii cu dizabilități intelectuale de diferite vârste: până la 12-13 ani predomină dereglarea stabilității emoționale și imposibilitatea de relaxare din cauza durerilor în regiunea OMF, provocate de caria dentară și complicațiile ei (Figurile 4, 6, 7), iar după vârsta de 14-15 ani predomină dereglarea consumului de alimente (masticăției), cauzată de numărul mare de dinți permanenți extrași (Figurile 5, 8, 9).

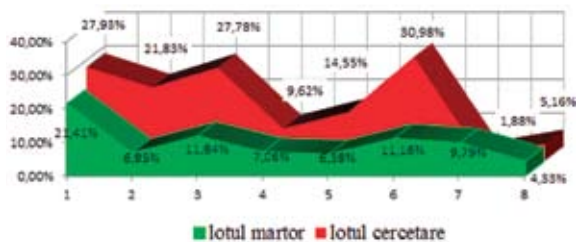


Figura 3. Prevalența impactului afecțiunilor cavității orale asupra activităților zilnice ale copiilor

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 — Consumul alimentelor | 5 — Fonația |
| 2 — Igienizarea cavității orale | 6 — Relaxarea |
| 3 — Stabilitatea emoțională | 7 — Socializarea |
| 4 — Aspectul estetic | 8 — Activitățile școlare |



Figura 4. Pacienta A., 12 ani.



Figura 5. Pacientul I., 17 ani.



Figura 6. Pacienta L., 7 ani.



Figura 7. Pacienta D., 12 ani.



Figura 8. Pacienta M., 16 ani.



Figura 9. Pacientul C., 17 ani.

Importanța practică

Examinările stomatologice s-au efectuat conform cerințelor OMS pentru colectarea informației despre statusul dentar și aprecierea necesității în asistența stomatologică copiilor cu dizabilități intelectuale și copiilor orfani sau lipsiți de grija părinților instituționalizați. Această informație poate fi aplicată în monitoringul și modelarea morbidității din instituțiile rezidențiale pentru copii.

Aplicarea Child-OIDP permite de a analiza impactul afecțiunilor orale asupra următoarelor aspecte ale performanței zilnice: alimentație, vorbire, igienizarea cavității orale, zîmbet, stabilitate emoțională, relaxare, activitățile școlare și contactul social [2, 3, 27, 28]. Evaluarea impactului stării de sănătate orală asupra vieții zilnice este relevantă pentru crearea unor politici de sănătate care să se adreseze nevoilor copiilor cu dizabilități intelectuale și a copiilor orfani sau lipsiți de grija părinților, cu stabilirea unei ierarhii a priorității îngrijirilor și pentru evaluarea bugetelor necesare pentru realizarea măsurilor de prevenire și tratament a afecțiunilor cavității orale. Child-OIDP

este și un instrument de evaluare a rezultatelor activității medicale, ce pot fi folosite la aprecierea eficienței serviciilor medicale.

Afecțiunile orale au impact asupra sănătății întregului organism, impact social și economic. O mare parte dintre factorii ce determină afecțiunile dentare reprezintă factori de risc pentru multe boli generale. Acționând asupra lor se va obține nu numai o ameliorare a sănătății orale, dar și reducerea riscului apariției unor maladii somatice.

Concluzii

1. Estimarea indicilor de frecvență și intensitate a cariei dentare la copiii cu dizabilități intelectuale a evidențiat nivelul înalt de morbiditate prin carie dentară și complicațiile ei.
2. Prevalența efectelor negative ale stării de sănătate orală asupra activităților zilnice ale copiilor este cu o severitate sporită la copii cu dizabilități intelectuale. Principalele cauzele ale acestor efecte sunt: caria dentară netratată și complicațiile ei, durerea dentară, extracția prematură a dinților permanenți. Starea sănătății orale a afectat calitatea vieții copiilor în principal prin efecte asupra consumului alimentelor, a igienizării cavității orale, a stabilității emoționale și a funcției estetice.
3. Analiza rezultatelor lucrării a elucidat necesitatea inițierii și realizării programelor de sănătate orală în instituțiile rezidențiale pentru copii, cu aplicarea mijloacelor și metodelor moderne de prevenire și tratament a afecțiunilor cavității orale, fapt care va contribui la reducerea prevalenței și incidenței principalelor afecțiuni stomatologice.
4. Ameliorarea asistenței stomatologice copiilor cu dizabilități intelectuale în actualele condiții ale Republicii Moldova trebuie concepută prin orientarea spre prevenirea principalelor afecțiuni dento-parodontale.

Bibliografie

1. Clasifierea internațională a funcționării, dizabilității și sănătății (CIF) /OMS Geneva. Organizația Mondială a Sănătății. București. 2004. p.12.
2. Dumitrache M.A., Evaluarea riscului carios la populația școlară din București, Teza doctorat Universitatea "Gr. T. Popa" Iasi, 2008.
3. Dumitrache A.M. Calitatea vieții asociată cu sănătatea orală la elevii din București. Revista Romana de Bioetica, Vol. 7, Nr. 4, Octombrie — Decembrie 2009, 68-77.
4. Pal D., Quality of life assessment in children; a review conceptual and methodological issues in multi-dimensional health status measures, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 50, 397-400, 1996
5. Gherunpong S., Developing a socio-dental system of dental needs assessment in children, PhD Thesis. University College London, Department of Epidemiology; 2004
6. Kressin N.R., Reisine S., Spiro A., Jones J.A., Is negative affectivity associated with oral quality of life?, *Community Dent Oral Epidemiology*, 29, 412-23, 2001.
7. Chavers L., Two-year incidence of oral disadvantage, a measure of oral health-related quality of life, *Community Dent Oral Epidemiology*, 31, 21-9, 2005
8. Gift H.C., Atchison K.A., Oral health, health and health-related quality of life, *MedCare*. 3 (11, suppl). NS57-NS77, 1995
9. Leao A., Sheiham A.L., Relation between clinical status and subjective impacts on daily living, *J Dental Research*, 74, 1408-13, 1995
10. Locker D., Concepts of oral health, disease and quality of life, in Slade GD (ed). *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapter Hill: University of North Carolina -Dental Ecology, 11-24, 1997
11. Mahler H., The meaning of health for all by the year 2000, *World Health Forum*, 1, 5-22, 1998
12. Sheiham A., Maizels J., Cushing A., The concept of need in dental care, *International Dental Journal*, 32, 265-270, 1982
13. Inglehart R I., Marita R and Bagramian, Robert A., Oral Health-Related Quality of Life, *Quintessence*, 2002
14. Sadana R., Describing population health in six domains: comparable results from 66 household surveys, *Geneva: World Health Organization*, 2002
15. Ten Cate J., What dental diseases are we facing in the new millennium: some aspects of the research agenda, *Carie Res.* 35 (suppl 1), 2-5, 2001
16. Watt R.G., Emerging theories into the social determinants of health: implication for oral health promotion, *Community Dent Oral Epidemiology*, 30, 241-7, 2000.
17. Wilkinson R., Marmot M., Social determinants of health. The solid facts, Copenhaga. *Oficiul Regional pentru Europa al Organizației Mondiale a Sănătății*, 2003 .
18. World Health Organisation, International Classification of impairments, disabilities and handicaps, *Geneva, World Health Organisation*, 1980.
19. Tubert-Jeannin S., Pegon-Machat E., Gremeau-Richard C., Lecuyer M.M., Tsakos G., Validation of a French version of the Child-OIDP index, *Eur J Oral Sci*, Oct; 113 (5): 355-62, 2005.
20. WHO-Enquetes sur la santé bucco-dentaire. Méthodes fondamentales. 2002. Genève. p. 25-29.
21. Monitoring and evaluation of oral health. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series. No. 782. Geneva. 2001. p.69-73.
22. Oral health in community health programs. WHO. Regional office for Europe. Copenhagen. 2000. p. 64.
23. <http://www.whocollab.od.mah.se/expl/sic.html>; source: WHO web site.
24. Gherunpong S., Tsakos G., Sheiham A., Developing and evaluating an oral health- related quality of life index for children; the Child-OIDP, *Community Dent Health*, Jun; 21 (2): 161-9, 2004.
25. Fteita D. Slade G., Spenser J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. — *Community Dental Health*, 2004. V. 11, p. 3-5.
26. Gift H.C., Atchison K.A., Oral health, health and health-related quality of life, *Med Care*. 3 (11, suppl). NS57-NS77, 1995.
27. Astrom AN, Okullo I, Validity and reability of the Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) freq. scale: a cross sectional; study in Uganda, *BMC Oral Health*, 3:5-13, 2003.
28. Gherunpong S., Tsakos G., Sheiham A., Developing and evaluating an oral healthrelated quality of life index for children; the Child-OIDP, *Community Dent Health*, Jun; 21 (2): 161-9, 2004.